

(19) **RÉPUBLIQUE FRANÇAISE**
INSTITUT NATIONAL
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE
PARIS

(11) N° de publication :
(à n'utiliser que pour les
commandes de reproduction)

2 608 420

(21) N° d'enregistrement national :

86 17809

(51) Int Cl^a : A 61 G 7/04.

(12)

DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

A1

(22) Date de dépôt : 19 décembre 1986.

(30) Priorité :

(43) Date de la mise à disposition du public de la
demande : BOP1 « Brevets » n° 25 du 24 juin 1988.

(60) Références à d'autres documents nationaux appa-
rentés :

(71) Demandeur(s) : AGOGUE Michel. — FR.

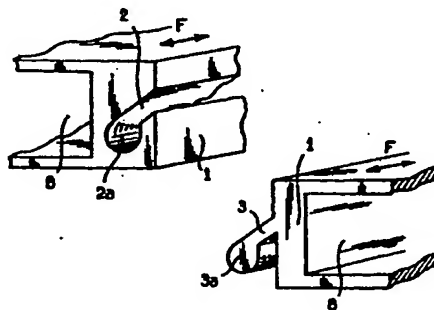
(72) Inventeur(s) : Michel Agogué.

(73) Titulaire(s) :

(74) Mandataire(s) : Office Blétry.

(54) Plan de repos rigide et démontable.

(57) Plan de repos rigide et démontable, constitué de plusieurs
éléments 1 identiques, de forme parallélépipédique, portant sur
l'épaisseur de l'un de leurs grands côtés une saillie en oblique
3 terminée par une partie épaissie en arrondi 3a et sur
l'épaisseur de l'autre grand côté une rainure 2, 2a de forme
complémentaire à celle de la saillie 3, 3a. La forme de la saillie
et de la rainure permet la solidarisation des éléments 1 par
coulissement. Le dispositif selon l'invention est particulièrement
destiné à être placé entre matelas et sommier pour le confort
de personnes présentant des douleurs dorsolombaires.



FR 2 608 420 - A1

D

La présente invention concerne un dispositif destiné à former un plan dur pouvant être interposé entre matelas et sommier.

Traditionnellement ce plan rigide habituellement utilisé pour leur confort personnel ou sur le conseil d'un thérapeute par les personnes présentant des douleurs dorso-lombaires, est une planche, c'est-à-dire un élément en bois lourd et difficilement transportable découpé aux dimensions du lit.

Le dispositif selon l'invention permet de remédier à ces inconvénients.

A cet effet il est constitué de plusieurs éléments identiques, de forme parallélépipédique, portant sur l'épaisseur d'un de leurs grands côtés une saillie, ou relief, en oblique terminée par une partie épaissie en arrondi et sur l'épaisseur de l'autre grand côté une rainure de forme complémentaire à celle de la saillie.

Les dimensions de la saillie sont légèrement inférieures à celles correspondantes de la rainure et la partie du bord portant la saillie oblique, située sous celle-ci, est en retrait par rapport à la partie du bord situé au dessus de la saillie, de façon à laisser un jeu entre les parties supérieures de la gorge et de la saillie respectivement et entre les parties des bords des éléments situées respectivement sous la gorge et sous la saillie.

La figure 1 représente en perspective le plan de repos selon l'invention.

La figure 2 représente en détail les deux parties permettant l'articulation des éléments du plan de repos.

La figure 3 représente deux éléments assemblés, et

la figure 4 est une vue agrandie, en coupe selon la ligne A-A de la figure 3, de l'assemblage de deux éléments selon l'invention.

La figure 1 représente un plan de repos forme de plusieurs éléments (1) identiques, donc interchangeables, dont le nombre varie selon leurs dimensions individuelles. Les éléments 1 ont une forme parallélépipédique de faible épaisseur par rapport à leurs longueur et largeur.

Sur l'épaisseur d'un de leurs grands côtés, les éléments 1 sont creusés d'une rainure constituée par un canal 2 oblique, à bords parallèles, se terminant par une gorge 2a arrondie, de diamètre supérieur à la largeur du canal initial (cf. figure 2). L'autre grand côté comporte sur son épaisseur une saillie en oblique 3, terminée par une partie épaissie 3a en arrondi. Par introduction de la saillie 3 dans la rainure 2 et coulisement selon les flèches F (figure 2), on peut assembler les éléments 1 pour former le plan de repos. Deux éléments ainsi réunis sont représentés sur la figure 3.

Les dimensions et le positionnement relatif de la saillie 3, 3a et de la rainure 2, 2a seront expliqués plus en détail avec référence à la figure 4 qui est une coupe agrandie selon la ligne A-A de la figure 3.

La rainure se compose d'un canal 2 à parois parallèles, oblique par rapport au côté de l'élément 1, l'angle α entre le bord supérieur du canal 2 et le bord externe de l'élément 1 étant de l'ordre de 135° , une variation d'une dizaine de degrés de part et d'autre de cette valeur étant possible. L'angle β formé entre le bord inférieur du canal et la partie inférieure du bord externe de l'élément 1 est l'angle supplémentaire de l'angle α et est donc de l'ordre de 45° .

Le canal 2 à bords parallèles se termine par une gorge 2a arrondie entre le bord supérieur du canal et une partie verticale se raccordant au bord inférieur du canal, l'arc de cercle delimitant la partie arrondie étant tangent au bord supérieur du canal et à la partie verticale de la gorge.

La saillie ou relief 3,3a a une forme similaire à celle de la gorge 2 mais pas exactement complémentaire. Ainsi, elle se compose d'une partie oblique 3 à bords parallèles dont l'épaisseur est inférieure à la largeur du canal de la rainure 2 de façon à laisser un jeu 4 entre le bord supérieur du canal et le bord supérieur de la saillie. La partie épaissie en arrondi 3a qui termine la saillie est délimitée par un arc de cercle tangent au bord supérieur de la partie oblique et tangent à une partie verticale de raccordement avec le bord inférieur de la partie oblique.

Le centre et le rayon de courbure de l'arc de cercle de la rainure et ceux de l'arc de cercle de la saillie sont calculés pour que les deux arcs de cercle viennent en contact au voisinage de leur raccordement avec les parties verticales respectives qui viennent également en contact.

Par ailleurs le bord inférieur de la partie oblique de la saillie se prolonge au-delà du plan vertical de la partie supérieure du côté de l'élément 1 de sorte que la partie inférieure de celui-ci ne se trouve pas dans le même plan vertical que la partie supérieure de façon à laisser un jeu 5 (environ 1mm) entre les parties inférieures verticales de deux éléments 1 réunis. L'existence des deux jeux permet un léger pivotement des deux éléments l'un par rapport à l'autre, pivotement qui facilite leur coulissage selon les flèches F. Par contre lorsque les éléments sont à plat, ils viennent en butée l'un contre l'autre en 6 et en 7. L'existence de ces butées accroît la solidarisation des éléments entre eux lorsqu'une personne est allongée sur le plan de repos du fait de la pression qu'elle y exerce.

Les jeux 4 et 5 peuvent bien entendu ne pas être égaux mais seront avantageusement de l'ordre de 1mm pour des éléments 1 de 75 x 25 x 2 cm.

L'assemblage de sept éléments de ce type permet un plan de repos de 175 x 75 x 2 cm convenant à un adulte. Dans ce cas les éléments séparés pourront être placés les uns sur les autres et le tout formera un ensemble de 75 x 25 x 14 centimètres de dimensions, aisément transportable dans un bagage.

5 Afin d'améliorer la légèreté du plan de repos pour faciliter son transport, les éléments 1 seront en matière plastique, par exemple en polychlorure de vinyle. Les éléments seront moulés ou extrudés par exemple et lors de la fabrication on pourra prévoir la présence d'alvéoles 8 augmentant encore la légèreté de l'ensemble. Bien entendu les parties entourant les alvéoles 8 devront être suffisamment rigides et résistantes pour supporter le poids d'un adulte en position allongée.

10 Selon une variante les éléments extrêmes pourront ne porter chacun qu'un relief (saillie au gouttière selon l'élément extrême concerné); le plan rigide monté étant ainsi lisse à ses deux extrémités.

15 Bien entendu, l'utilisation de l'assemblage par rainure et saillie selon l'invention n'est pas strictement limitée à un plan de repos mais peut être étendue à la préparation de surfaces planes quelconques devant présenter les mêmes caractéristiques de rigidité.

REVENDICATIONS

1.- Plan de repos rigide et démontable, caractérisé en ce qu'il est constitué de plusieurs éléments (1) identiques, de forme parallélépipédique, portant sur l'épaisseur de l'un de leurs grands côtés une saillie en oblique (3) terminée par une
5 partie épaissie en arrondi (3a) et sur l'épaisseur de l'autre grand côté une rainure (2,2a) de forme complémentaire à celle de la saillie.

2.- Plan de repos selon la revendication 1, caractérisé en ce que la rainure (2,2a) est dimensionnée de façon à loger la
10 saillie (3,3a) avec un léger jeu (4).

3.- Plan de repos selon la revendication 2, caractérisé en ce que la partie du bord portant la saillie oblique, située sous celle-ci, est en retrait par rapport à la partie du bord
15 située au dessus de la saillie, de façon à créer un jeu (5) entre les parties inférieures des bords des éléments 1.

4.- Plan de repos selon l'une quelconque des revendications 1 à 3, caractérisé en ce que la saillie en oblique se compose d'une partie oblique à bords parallèles (3) et l'arc de cercle délimitant la partie terminale épaissie (3a) est tangent au
20 bord supérieur de la partie oblique et à une partie verticale de raccordement avec le bord inférieur de la partie oblique.

5.- Plan de repos selon la revendication 4, caractérisé en ce que la rainure se compose d'un canal (2) en oblique à bords parallèles de largeur légèrement supérieure à l'épaisseur de la

partie oblique (3) de la saillie et d'une gorge (2a) arrondie entre le bord supérieur du canal et une partie verticale se raccordant au bord inférieur du canal, l'arc de cercle delimitant la partie arrondie étant tangent au bord supérieur du canal (2) et à la partie verticale de la gorge (2a).

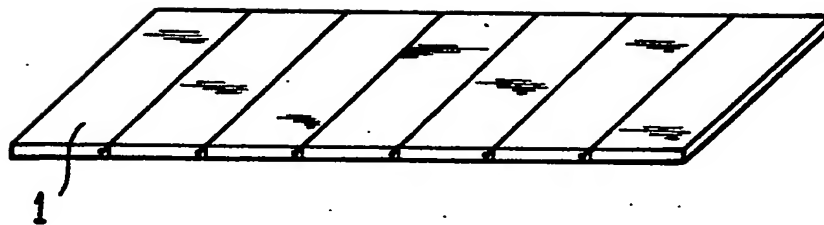
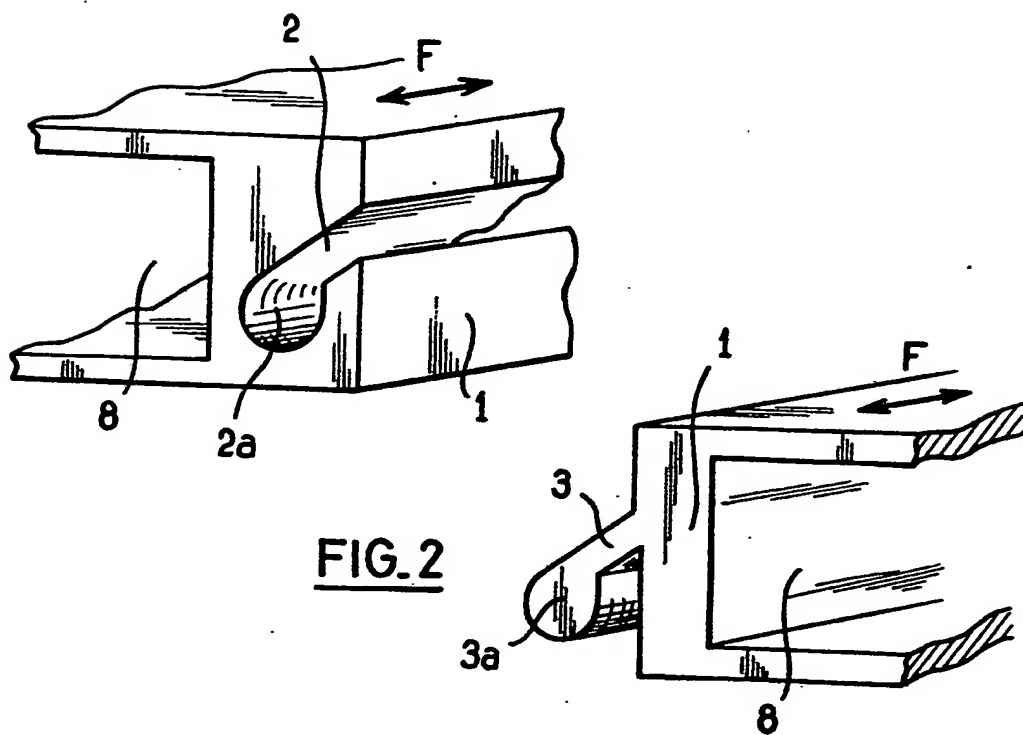
5 6.- Plan de repos selon la revendication 5, caractérisé en ce que les jeux (4,5) respectivement définis entre le bord supérieur du canal et le bord supérieur de la partie oblique et entre les parties inférieures des bords verticaux de deux
10 éléments 1 sont de l'ordre de 1 mm.

7.- Plan de repos selon l'une quelconque des revendications 1 à 6, caractérisé en ce que les éléments (1) sont en matière plastique.

8.- Plan de repos selon la revendication 7, caractérisé en
15 ce que les éléments (1) comportent des alvéoles (8).

9.- Plan de repos selon l'une ou l'autre des revendications 7 et 8, caractérisé en ce que les éléments 1 sont obtenus par moulage ou extrusion.

1/2

FIG. 1FIG. 2

2 / 2

